

广西农村环境现状及影响环境评价因素分析

蔡慧玲,蒋红彬

[摘 要] 通过描述性统计对广西农村当前的环境现状有了一个初步的认识,接着通过构建多元回归模型,发现农村居民对环境的评价主要受到经济发展水平、文化程度等因素的影响。虽然目前广西农村的环境情况基本令人满意,但要注意引导农民培养正确的环境意识、保护家园。

[关键词] 环境现状;环境评价;环境保护

[作者简介] 蔡慧玲,广西师范大学法学院讲师,厦门大学公共事务学院社会学系博士研究生;蒋红彬,广西师范大学法学院副教授,广西 桂林 541004

[中图分类号] C91

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-2728(2008)11-0110-04

从 20 世纪 90 年代开始,我国相继在一些省、市开展了不同规模层次的公众环境意识调查活动。其中影响较大的有 1997 年中国社会科学院生态与环境经济研究中心和中国生态学会等单位就城市环境状况和城市居民环境意识在全国 26 个省、自治区、直辖市的 34 个城市进行了问卷调查^[1]。在对城市居民的环境意识调查中,专家学者发现文化程度、环境污染、媒体科技宣教等都是造成环保意识差异的重要因素^[2]。但上述的研究主要集中在城市,对农村的环境现状和农民的环境意识的相关研究还较少。由于我国农村人口居住分散,长期以来,生活垃圾得不到集中而有效的处理,由此引发的环境污染问题不容忽视。并且因资金和技术等原因,农村基础设施落后于经济和城镇化发展水平的现象并没有随着经济水平的提高而显著改善,对农村居民卫生和健康构成了巨大的威胁。

为了清楚地了解目前广西农村的环保的基本情况,本研究采用问卷调查和实地调研的方式,深入了解和探讨村民生产生活对环境的影响,以及农村环境问题产生根源及其表现形式。

一、研究方法

(一)研究对象

本次调查以农户为单位,在被抽取的每户农户中由一名家庭成员作为代表来完成问卷的回答。在我们调查的人群中总人数为 286 人,其中男性占 44.1%,女性占 53.5%,2.4%未填。被调查者的文化程度为小学文化及以下的占 83 人,初中 106

人,高中 47 人,中专 18 人,大专及以上学历的 28 人($M = 3.22$, $D = 1.347$)。年龄分布情况为 20 岁以下的有 38 人,21 - 59 岁的有 237 人,60 岁以上 11 人,这一数据覆盖面较广,基本符合当地人口分布情况,能较好地反映各年龄组人群对生存环境的了解及对环境问题的认识。

(二)测量工具的设计

问卷采用的是自编“广西农村居民环境意识调查问卷”,问卷问题多数采用预先编码的形式,原则上要求多选一,内容涉及个人基本情况、乡村环境状况,参与改善环境的行动及对环境污染的认识和环境评价等五个方面共 21 个问题。

首先,个人基本情况涉及被访者的性别、婚姻状况、年龄、文化程度、是否去过打工等个人结构状况。其中年龄为三分变量,1 为 20 岁以下,2 为 21 ~ 59 岁,3 为 60 岁以上,主要是考虑到农村的劳动力主要是青壮年。文化程度设计为五分变量,主要是“小学及以下”、“初中”、“高中”、“中专”、“大专及以上”,以考察文化程度对环境评价的影响。由于广西全区经济发展水平不一致,把调查的地点分为“1 是经济水平高”、“2 是经济水平中等”、“3 是经济水平较低”。另外由于近年来农民外出打工的人数较多,为了了解他们与城市接触以后是否会增强农民对环境意识,专门设计了“是否去过打工”这个问题。

其次,广西是一个少数民族聚居的地区,地理环境的典型特征是“八山一水一分田”,基本以农业为主,农村居住环境的基本情况在调查中从“燃

料使用”、“生活用水来源”、“卫生厕所的使用”、“住房是否人畜分开”等 7 个方面来考察。问题设计为多项选择题,由被调查对象根据自己的实际情况作答。

再次,研究中为了了解农民在改善环境中所作的具体事情,设计了一个多项选择题。由于考虑到各地农村的不同情况,专门设计了一个开放性的问题,由被调查者注明所参加的改善环境的行动。

最后,还要考察被调查者对所生活环境的评价情况。主要是从主观评价和客观分析两个方面来设计问题,分为“你居住的环境是否受到污染”、“你是否知道污染源”、“对所居住环境的评价”、“农药的使用是否造成污染”、“对居住地的环境质量的基本评价”(包括饮用水质量、地表水质量、空气质量、声音质量)。这些问题为多项选择。考虑到农村的实际情况,对“污染的主要来源”设计为一个开放性的问题,由被调查者回答。

(三)研究资料的收集方法

本研究采用了问卷调查的方法。在调查中采用了分层随机抽样的方法,即先把广西全区所有的编制县按照经济发展水平分为经济发展水平高、经济水平发展中等和经济发展水平低的三个层次。然后采用简单随机抽样的方法从三个层次中抽取 11 个县,每个县继续采用简单随机抽样的方法,在每个县的乡镇中随机抽取样本进行问卷调查。最终共调查了全区 11 个县的 12 个乡镇,发放问卷 320 份,回收有效问卷 286 份,有效回收率为 89.37%。

二、广西农村环境现状及农民对环境的评价

(一)广西农村的环境现状

我们在调查中主要从农民燃料的使用、居住环境、生活用水和垃圾处理这几个方面来考察农村的居住环境,通过频数分析,了解了农村环境的基本情况。

1. 燃料使用。广西的大部分地区不仅是山区

而且是不能耕种的石山,农业耕地非常有限。农民的生活用燃料主要是柴火,占 40.2%,近年来国家大力推广新能源的使用,有 33.6%的农民用上了液化石油气,有 17.8%的农户还利用新技术,垃圾变废为宝,用上了清洁高效的沼气。这不仅解决了能源问题,也大大缓解了废气对大气造成的污染。

2. 生活用水情况。农村基本实现了清洁用水,有 62.2%的群众用上了自来水。由于在农村还无法实现污水处理,污水往往不经处理直接排到地面经土壤下渗或汇入地表水体,对地表水及地下水造成直接危害。洗衣、做饭、洗浴及其他零散用水是生活污水的主要来源途径。

3. 居住环境。广西是一个少数民族聚居的地区,壮族和苗族的农民传统的居住模式是和牲畜共处,楼房的旁边或者楼下就是关牲口的棚子。但我们在调查中发现,这种情况已经有了很大的改观,64.3%的农户实行了住房与牲畜分开。经过这几年的建设,57.7%的农户已经用上了卫生厕所,改善了过去粪尿中的污染物随粪水渗入土壤内,粪便发出恶臭,造成空气污染,对人的健康产生不良影响的状况。

4. 垃圾处理。生活垃圾因来源广泛,其污染物成分也较为复杂,随着生活水平的提高,物质消耗的丰富,垃圾的组成成分将更为复杂。有 12.6%的村民认识垃圾是污染的主要来源。而且生活垃圾没有得到很好的处理,随意堆放和倒入江河的分别占 25.2%和 22%,有 49%实现了固定堆放。

随着新农村建设在全区各地农村的大力推广,广大农民还积极参加各种改善环境的活动,通过自己的辛勤劳动美化家园,保护生存环境。有 160 人次参加了修路、46 人次参加了卫生厕所的改造,在农村建起了更加卫生的蹲坑式厕所。其他还有人参加了集体或者自发组织的相关的活动,如人畜分离、处理污水等。

(二)农民对环境状况的评价

农民对居住的环境情况较为认可,认为家庭的卫生情况“很干净”和“一般”的占总数的 30.8%和 62.2%，“比较脏乱”的只有 6.3%,评见表 1。

表 1 农民对环境的评价情况

调查种类 / 等级	饮用水水质 N (百分比)	地表水水质 N (百分比)	空气质量 N (百分比)	声音环境 N (百分比)	环境评价 N (百分比)
优	85 (30)	40 (14.3)	98 (35.1)	108 (38.6)	20 (7.6)
良	12 (4.8)	81 (28.9)	108 (37.8)	103 (36.8)	78 (27.6)
一般	63 (22.3)	81 (28.9)	57 (20.4)	55 (19.6)	145 (51.2)

续表 1

调查种类 / 等级	饮用水水质 N (百分比)	地表水水质 N (百分比)	空气质量 N (百分比)	声音环境 N (百分比)	环境评价 N (百分比)
差	12 (4.2)	74 (26.4)	12 (4.3)	8 (2.9)	21 (7.4)
不知道	2 (0.7)	4 (1.4)	4 (1.4)	6 (2.1)	19 (6.7)
合计	28 (100.0)	280 (100.0)	279 (100.0)	280 (100.0)	283 (100.0)

农民对环境评价的五个等级变量中看到,他们对周围自然环境的评价整体较好,饮用水质、地表水质、空气质量和声音质量在优和良的占了绝大多数,说明农民对自身环境比较认可,评价较高。

在回答当地是否遭到污染时,有 40.2%的人认为受到污染,有 32.2%的人认为没有,27.3%的人不知道。有 42.7%的农民表示知道什么是污染源,48.6%的人不知道污染源。但当我们进一步追问污染的来源时,很多农民却无法准确回答,有 66.8%的人不知道具体的污染源到底是什么? (这题设计的是一个开放性的问题)农药是农民在日常生产中接触最多的生产资料,但很多农民就连农药是否对环境造成污染,都不是十分确定,回答“没有污染的占 7%,”不知道”的有 9.4%。

(三)影响农民对环境评价诸因素的多元回归分析

为了弄清不同因素对农民环境评价的影响情况,以受访者对环境的评价为因变量,以性别、年龄、文化程度和民族、是否去过打工作为预测变量,建立多元回归模型。在模型中,性别、文化程度、经济发展水平、民族为虚拟变量。具体见表 2。

表 2 影响环境评价的诸因素分析

预测变量		环境评价		
		B	SE	
1	性别 (a)	0.008	0.114	0.948
2	文化程度 (b)			
	初中	0.467	0.138	0.239 *
	高中	0.281	0.175	0.109
	中专	0.364	0.246	0.094
	大专及以上学历	0.480	0.205	0.152 *
3	民族 (c)			
	少数民族	0.369	0.130	0.191 *

续表 2

预测变量	环境评价		
4 地区 (d)			
经济水平中等	0.610	0.154	0.279 *
经济水平较低	-0.070	0.138	-0.033 *
5 是否去过打工 (e)	-0.167	0.111	-0.088
没去过打工			
F = 4.901			
R ² = 0.383			
调整后的 R ² = 0.117			

注: a参考变量为“男”,b参考变量为“小学及以下”,c参考变量为“汉族”,d参考变量为“经济水平高”的地区,e参考变量为“去过打工”,* P < 0.05

从模型中可以看出:

第一,文化程度对于环境评价具有统计显著性。在多元回归分析中,在控制其他变量的情况下,受教育程度对环境评价具有积极正面的影响:与小学及以下的受访者相比,文化程度越高的受访者在环境评价方面的得分也越高。这表明,随着受教育程度的提高,农民的环境评价也相应地得到提高。

第二,经济发展水平会影响村民对环境评价。当以“经济发展水平高”为虚拟变量时,对“经济发展水平中等”的地区有统计显著性,对“经济发展水平低”的地区是负相关。这表明随着经济发展水平越高,对环境评价也越高,对环境也能更加清楚地进行评价。

第三,虽然多元回归中是否去过打工和民族对环境评价的影响不具有统计显著性,但为了进一步分析打工和民族这两个因素是否对环境评价具有一定的影响。以“是否去过打工”和“环境评价”做交互表,经过卡方检验,具有统计显著性 (df = 4, ² = 0.004, P < 0.05)。同样用“汉族”和“少数民族”

与“环境评价”做交互表,也具有统计显著性($df=4$, $\chi^2=0.002$, $P<0.05$)。这表明打工的经历和少数民族的身份对环境评价有一定的影响,只是在多元回归分析中,在加入其他控制变量的情况下,这两个因素对因变量的影响不具有统计显著性了。我们认为,这主要是因为受访者的受教育程度是主要影响因素造成的。

第四,在多元回归分析中,性别对环境评价的影响不具有统计显著性。

三、讨 论

(一)农村环境基本保持良好但情况不容乐观

通过问卷调查数据的分析和实地调研资料的整理,我们发现广大农村还是保持了一个较好的生活环境,农民自身对环境的评价较高。我们也可以看到随着我国城市化进程的加快,小城镇和乡村聚居点人口迅速增加,城市化倾向日益明显。但与城市相对规范的有规划、较完善的基础设施相比,小城镇和乡村聚居点在这些方面明显落后,脏乱差现象突出。此外,在农村还出现了一些新的污染源,主要是随着我国城市化进程的加快,不少污染较严重的工厂从城市转移到广大的小城镇和乡村聚居点,如一些化工、造纸的企业还有采石场等等。这些企业排放出来的废水废气,对农村居民卫生和健康构成了巨大的威胁。我们在实地调研中就有很多农民向我们反映,由于当地政府为了追求经济效益,接纳了从广东转移过来的一家造纸厂,工厂里的废水不经过处理,就直接流入当地的河流,严重地影响了当地的水质。

(二)农民对环境评价较为乐观但缺乏环保知识

由以上的统计分析看到,农民对农村总体上环境评价良好。但在其中也暴露出我们目前对农民的环境教育是极其不够的,对外界接触比较多的外出经商者及正在接受教育的学生(多数是中学生)对相关环境方面的知识较在村里常年耕种的本分农民懂得多。这表明,农民是被忽视了环保群体,各种环保宣传在农村几乎是一片空白。这也许是人们的眼睛都专注在工业污染和城市污染上了,对于人口相对比较稀疏、面积比较大的农村来讲还没有引起重视。由于它的污染现象没有人口稠密的工业城市来得明显迅速的原因,导致了对农村环境的忽略。

(三)本研究的发现和存在的局限性

通过调查,对广西农村的环境现状和村民对自

身环境的评价有了一个基本的了解,并通过建立多元回归模型,分析了影响环境评价的因素主要是文化程度和经济发展水平,这和已有的研究是一致的。但我们在研究中也发现在自变量中“民族”和“是否去过打工”也会影响到村民对环境的评价。根据我们的分析发现,在一些少数民族的传统中,重视人与自然的和谐统一,因而在日常生活中注意保护环境,所以环保意识较好。不少农民表示外出打工后会增长见识,学会一些基本的环保常识,这使他们回乡后也积极地维护家乡环境。

研究中存在的主要问题是本研究对广西农村的环境现状作了一些初步的调查,然而因研究时间较短及客观条件的限制,但仍未能获得相对精确的村镇环境情况的资料。因而,今后在农村村镇建立长期的环境情况的监测,将会有助于更深入的研究。

四、结 论

经过认真深入的调查分析,我们发现农村的环境环境保护不全是农民的责任,而需要全社会的人都参与进来,先把农村、农民和农业问题解决了,农村环保自然而然地就会好转了,而且会比城市的环保做得更好。尤其是在新农村建设的迫切要求下,农村环保显得尤为重要。这不仅是全面建设小康社会的要求,更迎合了生态可持续发展战略的要求,而且农民环保意识的提高、农村环保状况的改善与农民获取的经济效益始终是成正比的。针对此提出两点建议:(1)从提高农民的生活水平入手,再去提高农民的环保意识,最后从根本上解决农村环保问题。(2)农民环保意识的提高仅靠宣传是远远不够的,因为他们懂的知识本身就不多,加之农村教育与城镇教育相差甚远,不仅表现在师资力量上,而且表现在学校的硬件设施上。农村的发展和崛起与农村的科技和教育息息相关,因此要像实施科教兴国战略一样在农村强力实施科技兴农战略。作为地方政府应加强对农民的科技培训,让农民也用知识去致富,用知识去维护环保。

[参考文献]

- [1] 李周. 城市环境状况和居民环境意识调查报告[J]. 生态经济, 1998, (3).
- [2] 吴祖强. 上海市民环境意识与评价研究[J]. 上海环境科学, 1997, (7).

[责任编辑:清泉]